

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИОННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА<sup>1</sup>

*Н.А.Золотов, В.А. Широченко*

В статье рассматриваются вопросы автоматизации процессов организационного проектирования и диспетчирования производственных процессов. Разработано программное обеспечение, позволяющее осуществлять оперативный анализ загрузки оборудования и организовывать процесс производства с оптимальной загрузкой в интерактивном режиме.

Ключевые слова: производственный процесс, организация производства, оперативное планирование, диспетчирование производственного процесса

В условиях нестабильности внешней среды, ужесточения конкуренции организационная структура предприятия (ОСП) играет особую роль. Она является средством, позволяющим организации получить преимущества над конкурентами за счет расширения возможностей организационного потенциала и глубины его использования; быстрых реакций на возникающие угрозы для существования; извлечения максимума выгоды из рыночных возможностей.

В то же время анализ экономического положения промышленных предприятий показывает, что значительная часть возникающих проблем обусловлена не совершенностью ОСП, которая не отвечает современным требованиям рынка.

Целью данной работы является создание программного продукта предназначенного для диспетчирования и наиболее эффективного управления процессом производства. Программный продукт создан в программной среде Visual Basic for Applications (VBA). Данная среда программирования является встроенным элементом в любом из приложений MS Office, т.е. программу, созданную в этой среде можно запустить на любом персональном компьютере, имеющем стандартный пакет MS Office.

Ключевыми приемами работы с ПО в рамках диспетчирования являются следующие направления: 1) управление технологическими процессами; 2) управление конструкторскими изменениями; 3) управление рабочими центрами (в том числе и профилактическими ремонтами оборудования); 4) управление нормативной и текущей себестоимостью изделия; 5) управление закреплением производственных рабочих за рабочими местами; 6) управление нарядами-заказами. Управление осуществляется простейшими для пользователя механизмами, является наглядным и эргономичным.

Процедуру выработки управленческих решений можно описать как последовательность этапов: 1) получение информации о состоянии системы, включая внешние условия; 2) формирование варианта решения; 3) анализ результатов принятия выдвинутого решения с помощью модели производства; 4) выяснение степени соответствия полученного результата поставленной цели.

Основная особенность программы - ее интерактивность. Использование созданного программного продукта позволяет выработку и принятие управленческого решения с учетом влияния человеческого фактора на процессы производства. Процесс моделирования достаточно информативен и позволяет представлять результаты, как в числовом виде, так и в виде различных графиков и диаграмм.

### Литература

1. *Калачева, А. П.* Организация работы предприятия. / *А. П. Калачева.* – М. : ПРИОР, 2000.- 431с.
2. *Максимей И.В.* Математическое моделирование больших систем: Учеб. пособие для спец. "Прикладная математика". - Мн.: Выш. школа. 1985.-119 с.

<sup>1</sup> Работа выполнена на кафедре "Экономическая информатика" в ходе дипломного проектирования

## 2 *Н.А.Золотов, В.А. Широченко*

---

3. *Золотов, Н.А.* Инновационная политика предприятий в условиях современной экономики Беларуси. Материалы 46-ой студенческой научно-технической конференции Белорусско-Российского университета, Могилев, 2010г., с.88

4. *Золотов, Н.А.* Разработка программного обеспечения для автоматизации и оптимизации процесса оперативного планирования. Материалы 47-ой студенческой научно-технической конференции Белорусско-Российского университета, Могилев, 2011г., с.75..

### **Золотов Никита Александрович**

Выпускник экономического факультета 2011 по специальности "Экономика и управление на предприятии машиностроения"

Белорусско-Российский университет, г. Могилев

Тел.: +375 (336) 25-05-59

E-mail: [nikzol@list.ru](mailto:nikzol@list.ru)

### **Широченко Виктор Александрович**

Зав. кафедрой "Экономическая информатика"

Белорусско-Российский университет, г. Могилев

Тел.: +375(296) 08-80-86

E-mail: [innov@rambler.ru](mailto:innov@rambler.ru)